

# **ANALISIS TATA KELOLA PROSES LAYANAN KEAMANAN INFORMASI PENYEDIA JASA KESEHATAN (DSS05) DALAM KEGIATAN PENERAPAN APLIKASI SIM PADA PT. CITO PUTRA UTAMA SEMARANG BERDASARKAN KERANGKA KERJA COBIT 5**

**Abdul Basyir<sup>1</sup>, Budi Widjajanto<sup>2</sup>**

Mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro Semarang<sup>1</sup>, Dosen Universitas Dian Nuswantoro Semarang<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Jl. Nakula I, No. 5-11, Semarang, Kode Pos 50131, Telp. (024) 3515261, 3520165 Fax: 3569684

E-mail : 112201104481@mhs.dinus.ac.id<sup>1</sup>, budhiprastha1@gmail.com<sup>2</sup>

---

## **Abstrak**

*Tiga poin yang menjadi rencana peningkatan standar PT. Cito Putra Utama Semarang untuk tahun 2014-2019 adalah pelayanan, keamanan informasi dan keakuratan hasil. Berbagai penelitian kemudian dikembangkan guna mendukung rencana peningkatan tersebut. Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait pelayanan perusahaan kepada konsumen masih ditemukan adanya masalah mengenai atribut jaminan keamanan yang diberikan. Maka diperlukan sebuah kegiatan analisis tata kelola TI terkait pengelolaan layanan dalam menjamin keamanan informasi dan keakuratan hasil bagi konsumen. Dengan adanya pengukuran kinerja ini nantinya dapat menghasilkan temuan dan rekomendasi yang dapat digunakan PT. Cito Putra Utama Semarang sebagai referensi untuk meningkatkan pengelolaan TI terkait layanan keamanan informasi agar kedepannya dapat mendukung tujuan bisnis organisasi dengan lebih baik. Dari hasil studi dokumen, wawancara dan kuesioner berdasarkan COBIT 5 dihasilkan level kapabilitas tata kelola proses layanan keamanan informasi penyedia jasa kesehatan (DSS05) pada PT. Cito Putra Utama Semarang saat ini adalah 2 yaitu Managed dengan status Largely Achieved sebesar 73,92% atau setara dengan nilai 2,74 dimana pengkomunikasian mengenai perencanaan dari performa proses layanan keamanan informasi masih belum sepenuhnya dikelola dengan baik. Dan untuk mencapai level kapabilitas 3, PT. Cito Putra Utama Semarang dapat melakukan strategi perbaikan yang dilakukan secara bertahap dari proses atribut level 1 sampai 3.*

**Kata Kunci:** COBIT 5, Analisis Tata Kelola TI, Proses Layanan Keamanan (DSS05), Aplikasi SIM

## **Abstract**

*Three points of plan improved PT. Cito Putra Utama Semarang for 2014-2019 are services, information security and the accuracy of the results. The various research has done to support that plan. Based on previous research related to consumer services company still found a problem regarding the attributes of a given security guarantees. So, an IT governance analysis related technology management services in guaranteeing security of information and the accuracy of the results for consumers. With this performance measurement, will produce the findings and recommendations can be used by PT. Cito Putra Utama Semarang as a reference for improving the management of related IT security services to support business process organization. On the results of study document, interviews and questionnaires based on COBIT 5 framework, produced the level of IT governance capabilities for process manage information security services providers of health services (DSS05) on PT. Cito Putra Utama Semarang at this point is 2 (managed) with the status of Largely Achieved 73,92 % or equivalent in value 2,74 where the performance of the process of information security services has not been fully managed well. To reach the level of capability 3, PT. Cito Putra Utama Semarang can do strategy revisions have been done gradually from the process of an attribute the level of 1 to 3.*

**Keywords:** COBIT 5, IT Governance Analysis, Manage Security Services (DSS05), Application SIM

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Cito Putra Utama sebagai perusahaan penyedia layanan di bidang kesehatan untuk publik juga merasakan pentingnya peranan teknologi informasi. PT. Cito Putra Utama dituntut untuk terus berinovasi dan memberikan pelayanan menyeluruh di setiap bidang pelayanan kesehatan kepada publik. Inovasi layanan pelayanan kesehatan dengan memanfaatkan teknologi informasi kemudian dikenal dengan “Aplikasi SIM”. Semenjak tahun 2010, PT. Cito Putra Utama sudah mulai menerapkan peranan teknologi informasi sebagai penunjang pekerjaan bagi karyawannya. Hal ini merupakan tindak lanjut pelaksanaan peningkatan standarisasi keamanan informasi tentang, keamanan, keakuratan, dan hasil laboratorium pasien. Untuk pengelolaannya, Aplikasi SIM di lingkup PT. Cito Putra Utama di kelola oleh staff IT dibawah naungan Direktur Operasional.

Tiga poin yang menjadi rencana peningkatan standar PT. Cito Putra Utama untuk tahun 2014-2019 adalah pelayanan, keamanan informasi dan keakuratan hasil. Berbagai penelitian pun kemudian dikembangkan guna mendukung rencana peningkatan tersebut. Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait pelayanan PT. Cito Putra Utama kepada konsumen masih ditemukan masalah mengenai atribut jaminan keamanan yang diberikan. Berdasarkan informasi tersebut, maka diperlukan sebuah kegiatan analisis tata kelola TI terkait pengelolaan layanan dalam menjamin keamanan informasi para konsumen.

Selain itu, penelitian internasional oleh Al Omari, dkk yaitu “*Optimising COBIT 5 for IT Governance: Examples from the Public Sector*” menghasilkan

12 proses terpenting dan utama untuk implementasi COBIT 5 dalam tata kelola TI organisasi, dimana proses dengan peringkat pertama adalah DSS05 *Manage Security Service* [7]. Atas dasar uraian tersebutlah, disertai kesesuaian dengan rencana peningkatan standar PT. Cito Putra Utama serta hasil penelitian sebelumnya pada PT. Cito Putra Utama maka penulis melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Tata Kelola Proses Layanan Keamanan Informasi Penyedia Jasa Kesehatan (DSS05) dalam Kegiatan penerapan Aplikasi SIM Pada PT. Cito Putra Utama Semarang Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5”. Dengan pengukuran kinerja ini dapat menghasilkan temuan dan rekomendasi yang dapat digunakan PT. Cito Putra Utama sebagai referensi untuk meningkatkan pengelolaan TI terkait layanan keamanan informasi agar kedepannya dapat mendukung tujuan bisnis organisasi dengan lebih baik.

### 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kapabilitas dan kondisi tata kelola TI terkait proses layanan keamanan informasi penyedia barang/jasa LPSE Provinsi Jawa Tengah saat ini berdasarkan kerangka kerja COBIT 5?
2. Bagaimana strategi perbaikan untuk PT. Cito Putra Utama untuk mencapai tingkat kapabilitas pengelolaan layanan keamanan informasi yang lebih baik?

### 1.3 Batasan Masalah

1. Analisis tata kelola TI hanya terkait kinerja PT. Cito Putra Utama dalam pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia jasa kesehatan berdasarkan kerangka kerja COBIT 5 proses DSS05.
2. *Penetration test* tidak dilakukan.

3. Data acuan yang digunakan adalah hasil studi dokumen, wawancara dan kuesioner yang dilakukan berdasarkan panduan kerangka kerja COBIT 5.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kapabilitas dan kondisi tata kelola TI terkait pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia jasa kesehatan pada PT. Cito Putra Utama.
2. Memberikan referensi strategi perbaikan yang harus dilakukan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang lebih baik.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya terkait analisis tata kelola TI berdasarkan kerangka kerja COBIT 5.

**Tabel 1:** Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti dan Tahun	Masalah	Metode	Hasil
1.	Alvin, dkk, 2013 [1]	Analisa dan evaluasi tata kelola TI PT. FIF	Capability Level berdasarkan COBIT 5	Capability Level 2,38 (managed)
2.	Dimas Aryo, 2014 [3]	Analisa tingkat kepatuhan karyawan terhadap kebijakan pengamanan data	Standar COBIT 5	Tingkat kepatuhan sebesar 3,83 dengan nilai ekspektasi 4,00

### 2.2 Tata Kelola TI

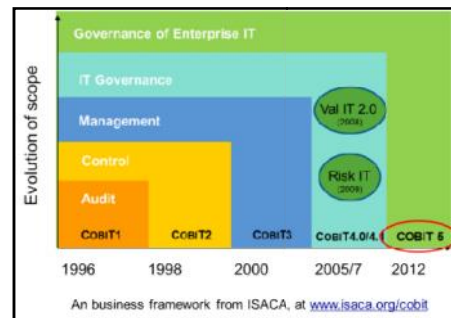
Adalah bagian yang terintegrasi dengan pengelolaan organisasi. Mencakup kepemimpinan dan struktur serta proses organisasi yang memastikan TI organisasi berjalan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi[4].

### 2.3 COBIT

COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*)[5] adalah suatu panduan standar yang mengintegrasikan praktik

terbaik dalam mengelola TI dan menyediakan kerangka kerja untuk tata kelola TI yang dapat membantu pemahaman dan pengelolaan resiko serta memperoleh keuntungan terkait dengan TI [4].

### 2.4 COBIT 5

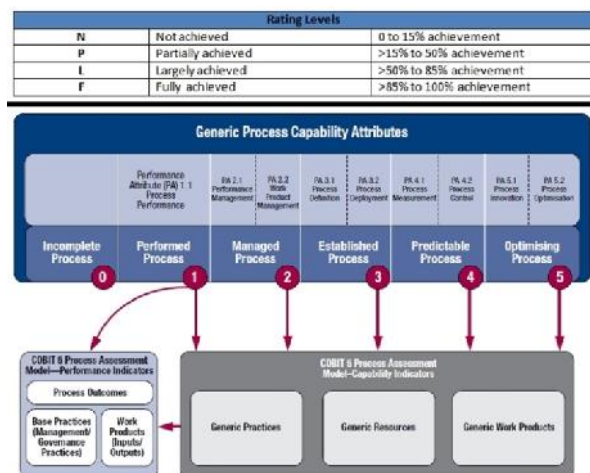


**Gambar 1.** COBIT 5

COBIT 5 muncul pada bulan Juni 2012 yaitu generasi terbaru dari panduan ISACA yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen TI [6].

#### 2.4.1 Process Capability on COBIT 5

Tingkat kapabilitas merupakan kemampuan proses dalam meraih tingkat *ability* yang ditentukan oleh atribut proses. Berikut ini merupakan gambar ketentuan *rating level* dan proses atribut untuk mengukur tingkat kapabilitas yang dicapai[7].



**Gambar 2.** Process Capability [10]

#### 2.4.2 DSS05 (*Manage Security Services*)

Adalah proses yang berfokus pada upaya melindungi informasi organisasi untuk mempertahankan tingkat layanan keamanan informasi yang dapat diterima oleh organisasi sesuai dengan kebijakan keamanan[5]. Tujuan proses ini adalah meminimalisasikan dampak bisnis dari kerentanan informasi dan insiden. Berikut ini adalah *management practices* proses DSS05[6].

1. DSS05.01 (*Protect against malware*)
2. DSS05.02 (*Manage network and connectivity security*)
3. DSS05.03 (*Manage end-point security*)
4. DSS05.04 (*Manage user identity and logical access*)
5. DSS05.05 (*Manage physical access to IT assets*)
6. DSS05.06 (*Manage sensitive documents and outputs devices*)
7. DSS05.07 (*Monitor the infrastructure for security – related events*)

#### 2.5 Aplikasi SIM

Aplikasi SIM adalah sebuah aplikasi penunjang kinerja bagi karyawan di PT. Cito Putra Utama yang memudahkan dalam melakukan pekerjaan pengolahan data setiap harinya. Pada awalnya aplikasi ini mulai dipakai pada tahun 2010 yang fungsinya hanya sebagai pengolah data pasien regular maupun mcu perusahaan yang melakukan check up di PT. Cito Putra Utama secara offline. Akan tetapi seiring perkembangan teknologi dan informasi Aplikasi SIM mengalami banyak perubahan dan bertambah fungsi. Pada awal tahun 2013 Aplikasi SIM beralih ke sistem Online, yang pastinya juga sangat berpengaruh terhadap hasil yang dikeluarkan, kinerja karyawannya, *hardware* pendukung aplikasi dsb.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Kepustakaan  
Dilakukan dengan mempelajari buku, *file* dan dokumen seperti SOP.
2. Wawancara  
Penentuan sampel wawancara yaitu teknik *purposive sampling*, dimana penulis secara sengaja memilih sampel yang memenuhi persyaratan yaitu staff yang sudah mempunyai pengalaman kerja di PT. Cito Putra Utama lebih dari 4 tahun dan mempunyai posisi penting dalam kegiatan bisnis organisasi.
3. Kuesioner  
Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat kapabilitas proses tata kelola TI terkait pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia jasa kesehatan pada PT. Cito Putra Utama untuk kondisi saat ini. Sampel penelitian adalah pihak-pihak yang terdapat pada RACI *Chart* proses DSS05.

#### 3.2 Metode Analisis

1. Analisis Tingkat Kapabilitas  
Analisis terhadap hasil perhitungan kuesioner pada 15 responden. Hasil analisis dilakukan disetiap PA yang dicapai untuk mengetahui kondisi tata kelola TI yang sedang berjalan.
2. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)  
Dilakukan untuk mencari selisih antara tingkat kapabilitas yang diperoleh dengan tingkat yang dituju atau diharapkan. Hasil analisis ini adalah saran perbaikan untuk tata kelola TI ke tingkat kapabilitas yang lebih baik.

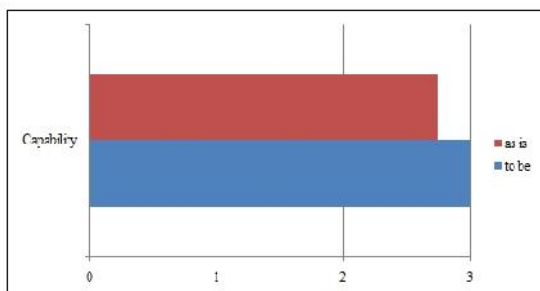
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 2:** Hasil Kuesioner

Process Name	DS805 Manage Security Services									
Description	Berfokus pada upaya melindungi informasi organisasi untuk memperlahankan tingkat layanan keamanan informasi yang dapat diterima oleh organisasi sesuai dengan kebijakan keamanan.									
Purpose	Meminimalisasikan dampak bisnis dari kerentanan layanan keamanan informasi dan insiden.									
Level	Level 0	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5
Process Atribut		PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
Rating by Percentage		89,53%	87,31%	74,23%	73,62%	72,13%	74,39%	71,40%	67,34%	68,58%
Rating by Criteria		F	F	L	L	L	L	L	L	L
Capability Level Achieved			2 status 73,92%		Target					
			2,74							

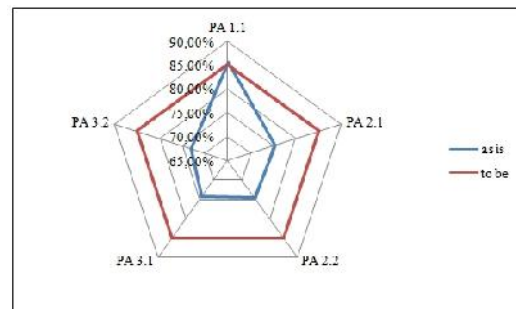
Berdasarkan tabel di atas, maka tingkat kapabilitas tata kelola TI terkait pengelolaan layanan keamanan informasi penyedia jasa kesehatan pada PT. Cito Putra Utama saat ini adalah 2 yaitu *Managed* dengan status *Largely Achieved* sebesar 73,92% atau setara dengan 2,74 yang menunjukkan bahwa proses layanan keamanan informasi yang diimplementasikan belum sepenuhnya memiliki keteraturan dalam pengelolaannya dimana pengkomunikasian terkait perencanaan dari performa proses layanan keamanan informasi masih belum sepenuhnya dikelola dengan baik.

Dan target tingkat kapabilitas yang akan dicapai adalah tingkat 3. Selain karena alasan sebagai tingkat standar rata-rata industri, dalam proses penilaian kapabilitas COBIT 5 harus diperhatikan secara bertahap. Jika tingkat kapabilitas saat ini adalah 2, maka yang menjadi target selanjutnya adalah tingkat 3.



**Gambar 3.** Grafik Kesenjangan Tingkat Kapabilitas

Berdasarkan grafik tersebut, ditemukan nilai *gap* sebesar 0,26. Kemudian didapatkan suatu analisis yang dimulai dengan memperbaiki kriteria pemenuhan setiap PA dari level 1 sampai 3 untuk memenuhi status *Fully Achieved* (dicapai dengan *range* > 85 %). Berikut ini merupakan turunan kesenjangan yang dicapai berdasarkan setiap PA.



**Gambar 4.** Grafik Kesenjangan Proses Atribut (PA) Level 1 sampai 3

Berdasarkan kesenjangan setiap PA tersebut, kemudian didapatkan suatu strategi perbaikan yang dapat diterapkan sebagai upaya peningkatan dengan memanfaatkan indikator PA yang dilakukan secara bertahap dari setiap PA level 1 sampai 3.

##### a. PA 1.1 (*Process Performance*)

Melakukan pelatihan mengenai pentingnya perlindungan terhadap *malware*, membuat prosedur pengelolaan pengamanan perangkat TI untuk penggunaan tugas kerja pribadi. Misalnya: staff tidak diperbolehkan membawa makanan/minuman di sekitar komputer, kebijakan mengamankan PC staff dengan mengunci otomatis saat tidak digunakan selama lebih dari 10 menit.

##### b. PA 2.1 (*Performance Management*)

Mendefinisikan peran dan tanggung jawab untuk merencanakan, mengawasi dan mengevaluasi proses layanan keamanan informasi,

membuat aturan untuk menangani gangguan/masalah apabila *helpdesk* tidak dapat menanganinya.

- c. PA 2.2 (*Work Product Management*)  
Menetapkan kriteria kualitas proses layanan keamanan informasi, menetapkan periode untuk menilai hasil kerja proses layanan keamanan informasi, melakukan tindakan analisa untuk hasil kerja proses layanan keamanan informasi.
- d. PA 3.1 (*Process Definition*)  
Membuat prosedur berkaitan dengan proses layanan keamanan informasi secara luas, identifikasi peran dan tanggung jawab, prosedur informasi yang sudah tidak digunakan.
- e. PA 3.2 (*Process Deployment*)  
Menambahkan jumlah personil secara internal yang disesuaikan dengan kompetensi untuk dapat membantu menangani gangguan layanan keamanan informasi, melakukan *sharing knowledge* berkaitan dengan pelaksanaan proses layanan keamanan informasi sesuai SOP.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Tingkat kapabilitas tata kelola TI terkait pengelolaan proses layanan keamanan informasi penyedia jasa kesehatan pada PT. Cito Putra Utama saat ini adalah 2 yaitu *Managed* dengan status *Largely Achieved* sebesar 73,92% atau setara dengan nilai 2,74 dimana pengkomunikasian perencanaan dari performa proses layanan keamanan informasi masih belum sepenuhnya dikelola dengan baik.
2. Strategi perbaikan yang dapat dilakukan PT. Cito Putra Utama untuk mencapai tingkat kapabilitas 3 adalah dengan memperbaiki kriteria

pemenuhan dari setiap PA level 1 sampai 3 yang dapat dilakukan secara bertahap.

### 5.2 Saran

1. Rekomendasi tata kelola TI perlu dikembangkan lagi. Dimanapun dengan tidak hanya pada lingkup proses keamanan informasi saja, namun dapat mencakup proses lain yang berkaitan dengan rencana strategis LPSE Provinsi Jawa Tengah.
2. Dapat dilakukan uji validitas terhadap hasil jawaban kuesioner dan analisis yang dilakukan untuk penelitian selanjutnya. Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan kuesioner sebagai instrument pengukuran agar data yang diperoleh dapat relevan/sesuai dengan tujuan diadakannya pengukuran tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ana Ranitania, " Analisis Tata Kelola Proses Layanan Keamanan Informasi Penyedia Barang/Jasa (DSS05) dalam Kegiatan *E-Procurement* Pada LPSE Provinsi Jawa Tengah Berdasarkan Kerangka Kerja COBIT 5," Universitas Dian Nuswantoro Semarang, Semarang, Tugas Akhir S1 Sistem Informasi 2014.
- [2] Alvin, Wongso Soekamto, and Riny Harsono, "Analisis dan Evaluasi Tata Kelola IT Pada PT. FIF dengan Standar COBIT 5," Universitas Bina

Nusantara, Jakarta, Tugas Akhir S1  
Sistem Informasi 2013.

- [3] Dimas Aryo Anggoro, "Analisis Kepatuhan Karyawan Terhadap Kebijakan Pengamanan Data Pada PT. XYZ Dengan Standar COBIT 5," *Jurnal Ilmiah Universitas Bakrie*, vol. II, p. 5, 2014.
- [4] Kridanto Surendro, *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi*. Bandung: INFORMATIKA, 2009.
- [5] ISACA, *COBIT 5: A Business Framework For The Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA, 2012.
- [6] ISACA, *COBIT 5: Self Assessment Guide: Using COBIT 5*. USA: ISACA, 2013.
- [7] ISACA, *COBIT 5: Process Reference Guide Exposure Draft*. USA: ISACA, 2011.